

PRIMERAS EVIDENCIAS DE RESTOS ÓSEOS HUMANOS EN EL CURSO INFERIOR DEL RÍO COLORADO DURANTE EL HOLOCENO MEDIO: SITIO CANTERA DE RODADOS VILLALONGA (PDO. DE PATAGONES, PCIA. DE BUENOS AIRES).

Martínez, Gustavo*, Flensburg, Gustavo*, Bayala Pablo Darío*

* INCUAPA-CONICET, Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. gmartine@soc.unicen.edu.ar; gflensbo@soc.unicen.edu.ar; pbayala@soc.unicen.edu.ar

Resumen

En este trabajo se presentan los resultados obtenidos del sitio Cantera de Rodados Villalonga (Partido de Patagones, Provincia de Buenos Aires), en las adyacencias del curso inferior del río Colorado. La particularidad de este sitio reside en que los materiales estudiados - restos óseos humanos - fueron provistos por un coleccionista quien, además, brindó detalles contextuales de este hallazgo. Sobre esta base, y con el apoyo de literatura geológica disponible para el sector de la cantera, se discute el contexto estratigráfico en el cual se recuperaron los entierros. La muestra de restos óseos humanos se encuentra constituida por tres individuos adultos de ambos sexos. La cronología radiocarbónica indica edades que corresponden al Holoceno medio y los valores isotópicos sugieren dietas mixtas a predominantemente marinas. Estos resultados ofrecen un nuevo estado de la cuestión, ya que las cronologías obtenidas para el área de estudio no superaban los ca. 3000 años AP (Holoceno tardío) y las tendencias isotópicas indicaban dietas predominantemente terrestres. Este caso de estudio pone de manifiesto la importancia de considerar en las agendas de investigación a aquellas colecciones de particulares que, cuando poseen información contextual básica, pueden proveer datos que generen información novedosa.

Palabras clave: curso inferior del río Colorado, colecciones particulares, Holoceno medio, entierros humanos, paleodietas.

Abstract

In this paper we present the results of the Cantera de Rodados Villalonga site (District of Patagones, province of Buenos Aires), in the vicinity of the lower Colorado River. The particularity of this site is that the materials studied-human bones-were provided by a private collector who also provided contextual detail of this finding. On this basis, and with the support of geological literature available for the quarry sector, we discuss the stratigraphic context in which burials were recovered. The sample of human bones is composed of three adults of both sexes. The radiocarbon chronology indicates ages corresponding to the Middle Holocene and the isotopic values suggest a predominantly mixed marine diet. These results offer a new state of questions, since the chronologies obtained for the study area did not exceed ca. 3000 years BP (Late Holocene) and isotopic trends indicate primarily terrestrial diet. This case study highlights the importance of considering research agenda to private collections that, when they possess basic contextual information, can provide data to generate new information.

Key Words: lower course of the Colorado River, private collections, Middle Holocene

Recibido el 18 de abril de 2012. Aceptado el 7 de agosto de 2012

Introducción

El propósito de este trabajo es dar a conocer las principales características del sitio Cantera de Rodados Villalonga (Partido de Patagones, Provincia de Buenos Aires). Los estudios se llevaron a cabo dentro de un proyecto marco denominado “Investigaciones arqueológicas en el valle inferior del río Colorado, Provincia de Buenos Aires, Argentina” (Martínez 2008-2009). El área cubierta en este proyecto se extiende, de norte a sur, desde la localidad de Ombúcta hasta Stroeder y de este a oeste, desde la costa Atlántica hasta el denominado Meridiano V°. El sitio se ubica en cercanías de la localidad de Stroeder, en la costa Atlántica ($40^{\circ} 05.881' \text{ LS}$ y $62^{\circ} 20.717' \text{ LO}$; Figura 1). Originalmente, fue visitado en el año 2000 por la Lic. Cristina Bayón y uno de los autores (G.M.). En ese momento se constató que un operario, a través de su trabajo con una pala mecánica, había recuperado restos óseos humanos junto a otros restos faunísticos. Años después (2010) nos comunicaron que un poblador de la localidad de Stroeder poseía materiales arqueológicos, entre ellos restos óseos humanos. Procedimos a visitarlo y constatamos que se trataba del mismo operario que habíamos conocido en el año 2000, el Sr. Juan Carlos Donnay, quien durante varios años trabajó en las canteras de rodados y arenas Fernández y Fernández.

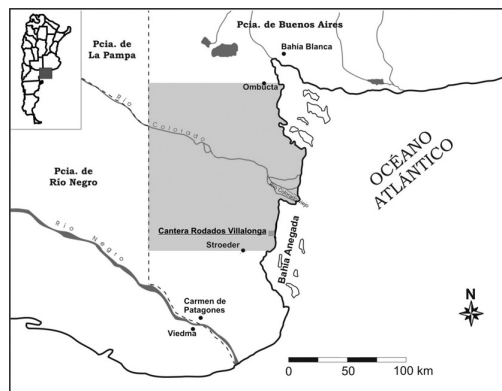


Figura 1. Ubicación del sitio Cantera de Rodados Villalonga en el área de estudio.

Uno de los objetivos de este trabajo es discutir la probable posición estratigráfica de los entierros sobre la base de la información brindada por la persona que detectó el sitio y por aquella disponible a partir de estudios geológicos llevados a cabo en la cantera misma. Este punto es a su vez reforzado por las cronologías disponibles para las geoformas relevadas en la cantera y los fechados radiocarbónicos provenientes de los entierros. Asimismo, se brindan las características bioarqueológicas principales (*e.g.*, sexo, edad, representación de partes esqueléticas, paleopatología, etc.) de los restos óseos humanos. Se informa la cronología obtenida de estos individuos y se discute el significado de la misma dentro de las tendencias cronológicas conocidas para el curso inferior del río Colorado y áreas aledañas. Además, se informan aspectos paleodietarios a partir de valores isotópicos de δC^{13} (col.) y δN^{15} de los individuos analizados. Finalmente, se destaca la importancia del estudio de colecciones particulares que, en este caso, permitió generar conocimiento novedoso para el área y la puesta en valor de los materiales de la colección.

Características generales del área. Estratigrafía y Cronología

El sitio se ubica en la porción meridional del área de estudio (Figura 1), en una zona ecotonal, de transición pampeano-patagónica (Morello 1958; Páez *et al.* 2001; Villamil y Scofield 2003) que es parte de la Diagonal Árida (Abraham de Vázquez *et al.* 2000). El clima es árido estepario, templado y seco (Schäbitz 1994, 2003), las comunidades vegetales pertenecen al Distrito del Caldén, Provincia del Espinal, en tanto que la fauna corresponde a la Subregión Patagónica, Distrito Patagónico (Cabrera y Yepes 1960; Cabrera 1976). En términos generales, el ambiente se caracteriza por una importante

diversidad ambiental y productividad biológica dada por su naturaleza ecotonal y la presencia del delta y estuario del río Colorado (ver Stoessel 2012). El sitio Cantera de Rodados Villalonga se encuentra en la costa meridional de la provincia de Buenos Aires, a unos *ca.* 500 m. de la costa Atlántica, en el tramo que comprende a la Bahía Anegada, entre la desembocadura del río Colorado Viejo al norte y Punta Rubia Falsa al sur (Figura 1). Esta zona costera se caracteriza por depósitos litorales (albuferas, espigas, islas de barrera) y formas eólicas correspondientes al Pleistoceno tardío-Holoceno (Weiler 2000).

El Sr. Donnay nos hizo un detallado esquema de la procedencia estratigráfica de los tres entierros. De acuerdo con lo informado, los restos óseos humanos se registraron en un sedimento homogéneo y con una tonalidad oscura, ubicado en los niveles suprayacentes de la sección estratigráfica (Figura 2). Esta capa limita hacia la porción inferior de la columna estratigráfica con sedimentos marinos, con un alto contenido de conchillas (Figura 2). Los tres entierros se recuperaron juntos en este lími-

te, a aproximadamente 1,20 m de profundidad. Esta descripción general de Donnay es muy coincidente con la realizada por Nilda Weiler como parte de su trabajo doctoral (2000). En la descripción realizada por esta autora y en las ilustraciones provistas (Weiler 2000:Figura 51) claramente se distinguen los cambios estratigráficos descritos por Donnay. Weiler (2000) relevó un perfil de la Cantera de Rodados Villalonga que se encuentra entre las cotas de 2 y 2,5 m, a una distancia de 1,5 km de la línea de la costa actual. Este sector está caracterizado por dos sistemas de barreras. El sistema 2 esta formado por sedimentos correspondientes a albuferas y crestas de playa y la edad geológica probable asignada es de 4450 ± 80 años AP. El sistema 3 está constituido por una albufera y una cresta de playa, cuya edad geológica probable asignada es de 3580 ± 90 años AP (Weiler 2000:87; ver esquema estratigráfico presentado en Figura 50 en Weiler 2000:121). Estos depósitos marinos subyacentes (albuferas y crestas de playa) están coronados por otros no descritos por la autora (sedimento más homogéneo y os-

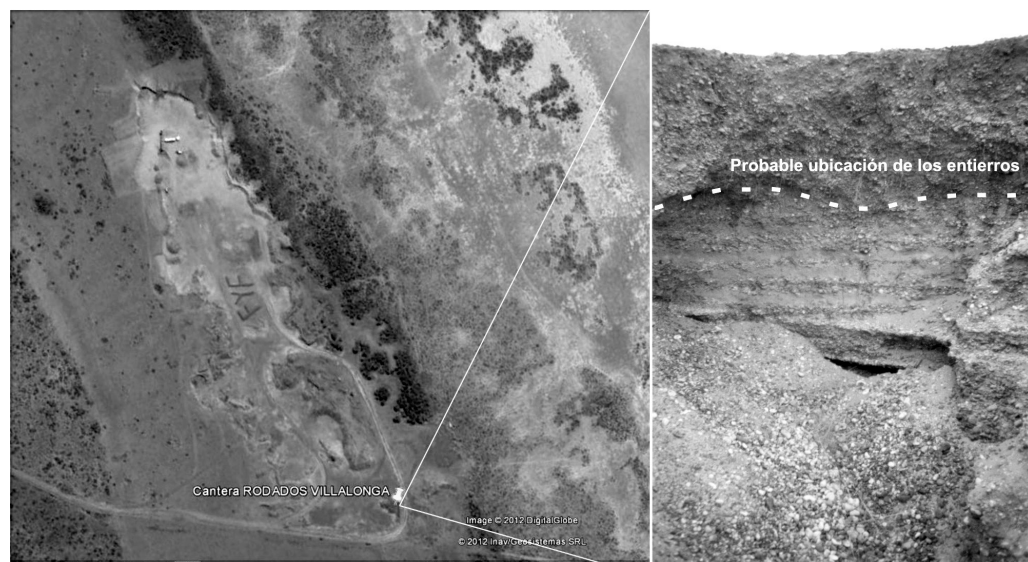


Figura 2. Imagen de la Cantera de Rodados Villalonga y perfil estratigráfico (Foto tomada por uno de los autores [G.M.] en el año 2000). La línea punteada indica el límite entre los sedimentos superiores (homogéneos y de tonalidad oscura), y el depósito inferior de origen marino.

curo) donde se registraron los entierros, de acuerdo con las descripciones de Donnay. La cronología de los individuos (ca. 4900-4100 años AP, ver Tabla 1) es parcialmente coincidente con las edades geológicas probables asignadas a los Sistemas 2 y 3 (ca. 4500-3500 años AP). En suma, puede sostenerse que tanto los sedimentos que contenían a los entierros como los fechados obtenidos de los

mismos se ubican, en términos generales, hacia la parte final del Holoceno medio (ver apartado de Consideraciones Finales).

La muestra bioarqueológica

El análisis se realizó en la propiedad de Donnay, ubicada en la localidad de Stroeder,

Cod. Lab	Individuo	Hueso	C ¹⁴ años AP	C ¹⁴ cal AP*	C/N	δC ¹³ ‰	δN ¹⁵ ‰
AA-91549	1	mandíbula	4889 ± 58	5330-5710	3,5	-15,1	13,1
AA-91550	2	mandíbula	4502 ± 56	4874-5288	3,4	-13,4	17,3
LP-2452	3	fémur	4100 ± 80	4297-4825	-	-20	-

* Fechados calibrados con Calib 6.0 con 2 σ, curva SHCal04 (McCormac *et al.* 2004).

Tabla 1. Dataciones radiocarbónicas y valores isotópicos (δC13col y δN15) de los restos humanos recuperados del sito Cantera de Rodados Villalonga.

donde se encuentra la colección. Los restos óseos humanos estaban mezclados y depositados en un recipiente de plástico (balde) junto con otros materiales arqueológicos (e.g., restos de fauna) en un galpón. Las unidades anatómicas de los individuos identificados se acondicionaron y se almacenaron en bolsas de plástico, a los efectos de mantenerlas agrupadas por individuo y de garantizar una mejor preservación para futuros análisis. Las tareas llevadas a cabo consistieron en la distribución de los elementos óseos sobre el suelo, la determinación de cada una de las unidades anatómicas y el agrupamiento por elementos para determinar el número mínimo de individuos (Figura 3). Varios fragmentos óseos pudieron ser asignados a un elemento específico, logrando una recomposición de los ítems óseos que se encontraban fragmentados (Figura 3A). Se realizaron análisis de correspondencia bilateral e intermembral a partir de criterios morfológicos, color, textura y estado de preservación del tejido óseo, lo que permitió asignar cada elemento a un in-

dividuo en particular. Las diferentes tareas realizadas permitieron discriminar tres individuos (Figuras 3B, 3C y 4A).

Luego de ordenar la muestra se procedió al análisis cuantitativo y cualitativo. La determinación del sexo de cada individuo se realizó a partir de observaciones morfológicas del cráneo y de la pelvis (recopilados por Buikstra y Ubelaker 1994). La estimación de la edad se efectuó a través de la consideración de múltiples indicadores, entre los que se privilegiaron los cambios morfológicos de la sínfisis púbica (Brooks y Suchey 1990) y de la superficie auricular del ilion (Lovejoy *et al.* 1985). Para el análisis paleopatológico se siguieron los criterios propuestos por Buikstra y Ubelaker (1994), Hillson (2000), Lovell (2000), Ortner (2003) y para el relevamiento del desgaste dentario se adoptaron las escalas ordinales propuestas por Smith (1984) para los dientes anteriores y por Scott (1979) para los posteriores.

En el individuo 1 se cuantificó un número mínimo de 40 elementos óseos y la presencia de un diente (M3). En líneas ge-

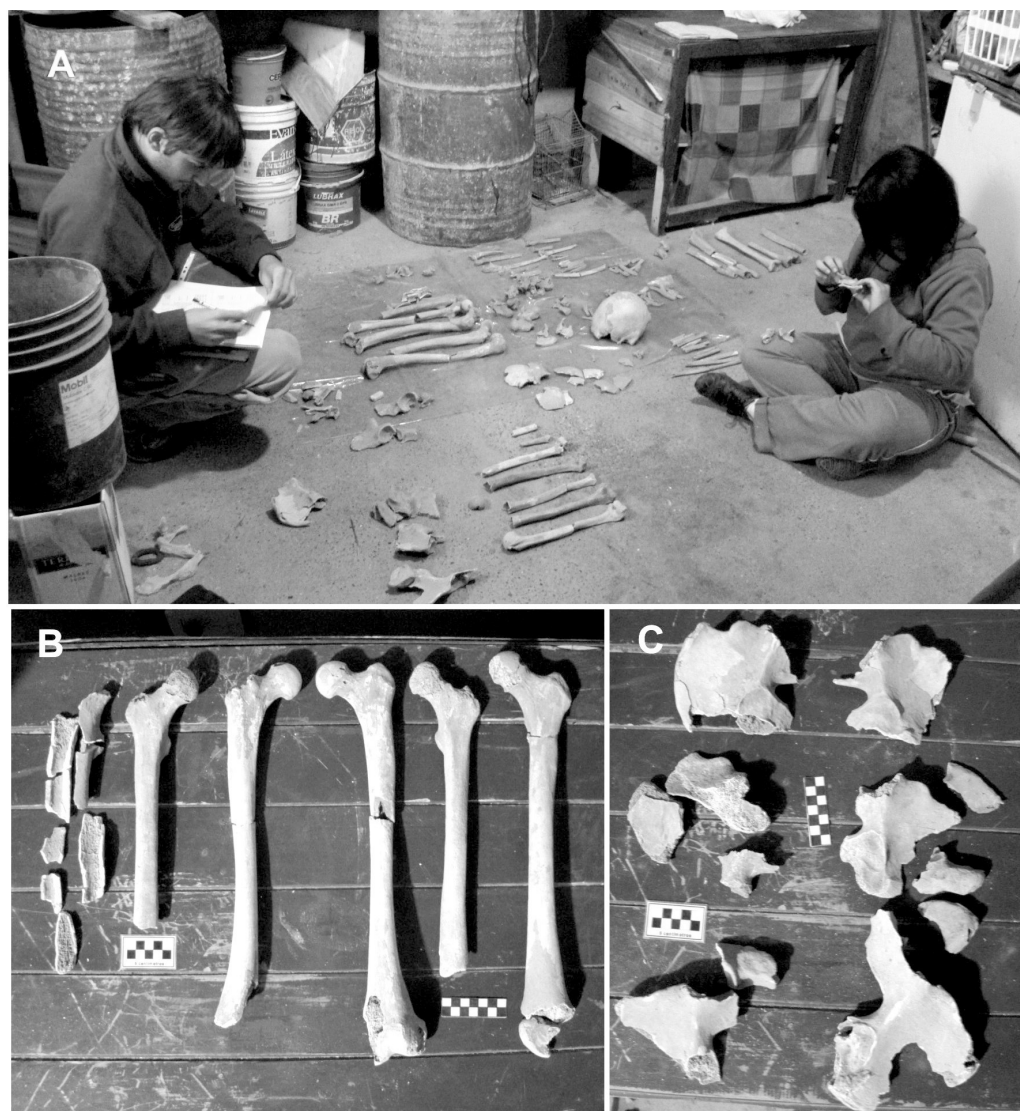


Figura 3. Actividades realizadas en el galpón del Sr. Donnay. A) Determinación anatómica y clasificación por elemento. B) Análisis de correspondencia bilateral en fémures y C) en coxales.

nerales, se observa que los huesos largos de los miembros superiores e inferiores, la mandíbula y los huesos de las cinturas son los más representados en este esqueleto. En menor frecuencia se encuentran las costillas, las vértebras y los huesos del pie, en tanto el resto de las unidades anatómicas están ausentes (Figura 4B). Los análisis sexo-etarios indican que se trata de un individuo masculino de entre 35-45 años (Tabla 2). Los

estudios paleopatológicos dieron cuenta de la presencia de una leve labiación marginal, con deformación del borde articular en el acetábulo del coxal derecho. Respecto de las lesiones dento-alveolares se observaron dos pérdidas *antemortem* (M1 y M2) con obliteración completa de los alvéolos en la mandíbula (Figura 4B). El único diente recuperado presenta un grado de desgaste elevado (grado 9).

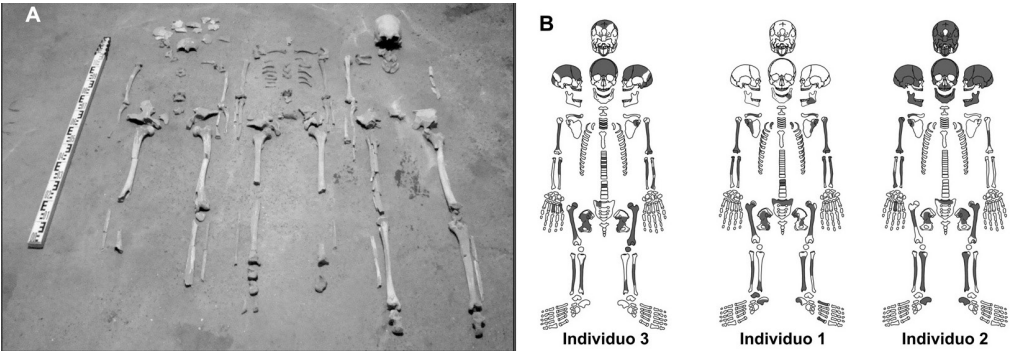


Figura 4. A) Recomposición de los tres individuos a través de las tareas de ensamblaje intermembral y bilateral. B) Esquema de la representación de partes esqueléticas por individuo.

Individuo	NME	NMD	Sexo	Edad (años)
1	40	1	masculino	35-45
2	20	16	masculino	35-45
3	27	2	femenino	25-35

Tabla 2. Resultados cuantitativos y sexo-etarios por individuo. Ref.: NME= número mínimo de elementos, NMD= número mínimo de dientes

El Individuo 2 está compuesto por 20 elementos óseos. Como se observa en la Figura 4B, el cráneo y la mandíbula se encuentran relativamente completos, lo que permitió recuperar 5 dientes del maxilar y 11 de la mandíbula. No se registró deformación en el cráneo de tipo cultural. En líneas generales, los huesos largos de ambos miembros son los más representados en el esqueleto, principalmente sus diáfisis, así como la cintura pélvica. El resto de los huesos están escasamente representados o ausentes. Los resultados sexo-etarios permitieron determinar a este individuo como un masculino de entre 35-45 años (Tabla 2). Los estudios paleopatológicos dieron cuenta de la presencia de una leve labiación marginal, con deformación del borde articular en el acetábulo de ambos coxales. Con respecto a las lesiones dento-alveolares

se reconocieron dos pérdidas *antemortem* en el maxilar (Pm2 y M1), con moderada obliteración de los alvéolos. Además, se registró un absceso de carácter complejo en la mandíbula (M2). En líneas generales, los dientes presentaron un alto grado de desgaste dentario, tanto para los posteriores (grado 9) como para los anteriores (grado 8).

El individuo 3 esta conformado por 27 unidades anatómicas. Como se observa en la Figura 4B, la mandíbula se encuentra ausente y sólo se preservó un fragmento pequeño del maxilar, lo que permitió recuperar dos dientes (M1 y M2). En líneas generales, la mayoría de los elementos óseos corresponden a huesos largos de ambos miembros, de la cintura pélvica y el cráneo. En menor medida, se hallaron vértebras, huesos de las manos y de la cintura escapular (Figura 4B). El cráneo no

presentó deformación. Los análisis sexo-etarios dieron cuenta de un individuo femenino de entre 25-35 años (Tabla 2). Los estudios paleopatológicos mostraron la presencia de una leve labiación marginal, con deformación del borde articular en el acetábulo del coxal izquierdo, en un fragmento del cuerpo del sacro y en el sector anterior de una vértebra lumbar. El maxilar se encontraba en mal estado de preservación, por lo que no se pudo relevar algún tipo de lesión dento-alveolar. Con respecto al desgaste dentario, los dos molares presentaron una alteración moderada (grado 6).

En relación al estado de preservación de los huesos que forman parte de los tres individuos, la Figura 4B muestra que los mismos se encuentran incompletos, dado su estado fragmentario y la presencia de pérdida ósea, principalmente en las epífisis (Figura 4B). La superficie ósea de los elementos óseos presenta marcas de raíces caracterizado por un patrón dendrítico y en algunas porciones se observan los efectos de la disolución química sobre el tejido cortical. En todos los elementos se registró depositación de carbonato de calcio en forma de una fina película grisácea (Figura 3).

Discusión y Consideraciones finales

El caso del sitio Cantera de Rodados Villalonga muestra la importancia de los análisis de colecciones particulares, aspecto que ya ha sido destacado por otros autores, en especial para colecciones de museos (Suby 2007; Guichón y Suby 2010; Cobos *et al.* 2011; Del Papa *et al.* 2011; Gordón 2011, entre otros). En este caso, la colección brindó datos bioarqueológicos novedosos como la presencia de restos óseos humanos en cercanías de la costa Atlántica actual, con una cronología, como se discute más adelante, que supera el límite temporal hasta el momento establecido para la arqueología del área de estudio (ver Figura

1), que se restringía al Holoceno tardío (Martínez 2008-2009).

La recuperación no sistemática de los huesos por parte del coleccionista produjo una muestra que está básicamente compuesta por aquellos elementos óseos cuya morfología y tamaño suelen ser los más visibles en el terreno (Figura 4B). Las diferentes actividades realizadas con la muestra bioarqueológica y las metodologías aplicadas permitieron obtener resultados importantes como la cuantificación de tres individuos adultos de ambos sexos. Las unidades anatómicas más representadas fueron aquellas de mayor tamaño y densidad mineral ósea (*e.g.*, diáfisis de huesos largos). Esta característica de la muestra restringió el análisis paleopatológico, por lo que los resultados obtenidos no pueden ser utilizados para realizar inferencias a nivel de la salud. Sin embargo, algunas lesiones pudieron ser registradas en el tejido óseo, principalmente, aquellas de carácter degenerativo. A nivel dento-alveolar se observaron procesos infecciosos y pérdidas *antemortem*, posiblemente vinculadas con el elevado grado de desgaste dentario.

Como se comentó previamente los tres entierros fueron recuperados juntos, en forma simultánea, aunque se desconoce la modalidad de entierro. Dado el bajo número de individuos recuperados, la relativa completitud de los esqueletos, el color, la textura y el aspecto general de los huesos que componen a cada individuo la modalidad de inhumación más probable habría sido la primaria. Además, tanto para el sector de transición Pampeano-Patagónico oriental como para las regiones aledañas, es la modalidad de entierro esperable para momentos finales del Holoceno medio e inicios del Holoceno tardío (ver Gómez Otero 2007; Martínez 2008-2009; Favier Dubois *et al.* 2009).

Como se observa en la Tabla 1, los valores de δC^{13} (col.) y δN^{15} obtenidos para los individuos datados en *ca.* 4900 y 4500 años AP indican una dieta con un componente

mixto a predominantemente marino para el primero y predominantemente marina para el segundo (Schwarcz 1991; Ambrose *et al.* 1997). Particularmente, en el último individuo el valor de nitrógeno indicaría el consumo de recursos marinos de niveles tróficos elevados (*e.g.* pinnípedos y aves). Los valores de C/N obtenidos para ambas muestras se encuentran dentro del rango esperado para una buena preservación del colágeno (DeNiro 1985), por lo que las señales isotópicas son primarias. La cronología del individuo más tardío datado en *ca.* 4100 años AP fue obtenida por un método convencional, cuyo valor de δC^{13} es estimado y, por lo tanto, no es útil para hacer inferencias paleodietarias. Los valores isotópicos aquí informados indican dietas con un claro aporte marino, lo que constituye una situación nueva respecto de aquello que fue propuesto para el curso inferior del río Colorado. En este sentido, un trabajo sobre isótopos estables en restos óseos humanos correspondientes al Holoceno tardío indicó dietas predominantemente terrestres, derivadas principalmente del consumo de proteínas de herbívoros y complementada por peces (ver Tablas 4 y 5 en Martínez *et al.* 2009:287 y 289), muy probablemente marinos a juzgar por el registro zooarqueológico (ver discusión en Martínez *et al.* 2009 y Stoessel 2012). Para el Holoceno medio en la costa norte del golfo San Matías, Favier Dubois *et al.* (2009) plantean, sobre la base de los resultados obtenidos de isótopos estables, una dieta predominantemente marina para un individuo datado en *ca.* 4800 años AP y para 11 individuos datados entre *ca.* 3100-2200 años AP (Favier Dubois y Scartascini 2012). Los valores isotópicos de dos individuos del sitio Cantera de Rodados Villalonga, que comprenden el lapso temporal *ca.* 5000-4500 años AP, indican una tendencia similar a la registrada para la costa norte del golfo San Matías. Sin embargo, para el Holoceno tardío inicial (*ca.* 3000-1000 años AP) en el valle inferior

del río Colorado esta tendencia hacia dietas con un componente marino no ha sido registrada (Martínez *et al.* 2009). Es posible que estos resultados marquen algunas diferencias areales y temporales en las dietas que deberán ser confirmadas con nuevos hallazgos de entierros humanos, evidencia zooarqueológica y datos isotópicos.

La cronología obtenida para los restos óseos humanos (Tabla 1) corresponde a la parte final del Holoceno medio. En otros trabajos se discutió la dificultad para el registro de ocupaciones anteriores al Holoceno tardío y las posibles causas de este sesgo (Martínez *et al.* 2010). Se propuso que existen diferencias en la preservación del registro arqueológico durante el Holoceno tardío entre sitios ubicados al Este (*ca.* 0-20 km de la costa atlántica) y al Oeste (*ca.* 30-100 km de la costa atlántica) del área de estudio (Martínez y Martínez 2011). Estos últimos, localizados en contextos eólicos, poseen una baja preservación de restos orgánicos, integridad y resolución arqueológicas - sobre todo para el Holoceno tardío inicial - como resultado de una intensa actividad geomórfica y altas tasas de erosión (ver un caso de estudio en Martínez *et al.* 2012). En cambio, los sitios ubicados en cercanías del sector costero presentan un mayor grado de integridad, resolución y preservación como resultado de procesos (*e.g.*, pedógenesis) que le confirieron cierta estabilidad a los contextos (Martínez y Martínez 2011). Otro factor que propicia el hallazgo de sitios más antiguos en este sector es la morfología costera. En la parte más septentrional del área de estudio (*e.g.*, desembocadura actual del río Colorado) se reconocen extensas playas de arena, que presentan un escaso relieve, baja pendiente y ausencia de acantilados y barrancas (Martínez y Martínez 2011). Sin embargo, a la altura de la Bahía Anegada, la configuración de la costa cambia y comienzan a registrarse cordones litorales, niveles aterrizados y acantilados (Weiler 2000). Es-

tas características costeras aumentan la visibilidad arqueológica y las chances de reconocer sitios más antiguos. La evidencia recuperada del sitio aquí informado es acorde a esta situación. Tal como fuera tratado por otros investigadores para otras áreas y regiones (ver Borrero 2011:179) existe un contraste en las condiciones de preservación y situaciones tafonómicas diferenciales entre la costa y el interior. En el caso bajo análisis las posibilidades de registro de ocupaciones más antiguas se da en la zona costera debido, posiblemente, a mejores condiciones de preservación y a las geoformas presentes en el sector, aunque en este caso particular la mayor visibilidad y hallazgo se vieron favorecidos por la acción antrópica actual (canteras). El nuevo límite cronológico ubicado en el Holoceno medio está en concordancia con edades establecidas inmediatamente al sur del área de trabajo como es la costa norte del golfo San Matías (Favier Dubois *et al.* 2009; Favier Dubois y Kokot 2011; Favier Dubois y Scartascini 2012) y la Península de San Blas y la margen norte de la desembocadura del río Negro (Sanguinetti de Bórmida 1999; Eugenio y Aldazabal 2004).

Desde el punto de vista de la estratigrafía y de la cronología de los entierros, a pesar que se utilizó distintos tipos de información, es decir la descripción de la persona que recuperó los entierros y la información geológica sistemática generada para la cantera misma, se lograron relaciones estratigráficas y cronológicas aceptables. Dadas las edades geológicas probables (ca. 4500-3500) propuestas por Weiler (2000) para las geoformas marinas relevadas del perfil ubicado en el sitio es posible proponer, tal como lo describiera el Sr. Donnay, que los entierros (ca. 4900-4100 años AP) habrían sido sepultados en el contacto entre éstas últimas y los sedimentos suprayacentes. Si bien existe cierta discrepancia entre las edades provenientes de las geoformas y las de los entierros, la misma podría explicarse por

el criterio elegido para la elección de las dataciones (edad geológica probable) y por el lugar preciso de recuperación de los entierros (sector este) si se consideran los dos kilómetros de extensión del perfil Oeste-Este que incluye a los dos sistemas de barreras reconocidos por Weiler (2000:64 y 87). En otras palabras, dada esta situación es esperable alguna diferencia cronológica entre las geoformas y los entierros, aunque lo que cuenta en este caso es que la información de ambas fuentes pone de manifiesto cronologías relacionadas al Holoceno medio.

La cronología obtenida de los entierros no sólo es novedosa para el área de estudio, sino para las regiones vecinas, ya que son muy escasos los antecedentes de entierros humanos con cronologías asignables al Holoceno medio. En este sentido, en la costa norte del golfo San Matías se halló un individuo en ca. 4800 años AP, en cambio los restantes entierros comienzan a ser recurrentemente registrados a partir de los ca. 3100 años AP (Favier Dubois *et al.* 2009; Favier Dubois y Scartascini 2012). En el valle medio del río Negro la cronología de los restos humanos no excede los ca. 3000 años AP (Prates *et al.* 2010). En las colecciones provenientes del valle inferior del río Negro y Península de San Blas, depositadas en la División Antropología de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata, la cronología no supera los ca. 3200 años AP (Bernal *et al.* 2008; Gordón 2011). Las investigaciones arqueológicas realizadas en la Península de San Blas y la margen norte de la desembocadura del río Negro dieron cuenta de la presencia de un entierro en ca. 4100 años AP, en tanto que los demás restos humanos no exceden los ca. 1300 años AP (Sanguinetti de Bórmida 1999). En la costa centro-norte de Patagonia hay un solo individuo con un fechado de ca. 6000 años AP, en tanto los restantes esqueletos no superan los ca. 2600 años AP (Gómez Otero 2007). En la

subregión Pampa Seca, la cronología no va más allá de los *ca.* 3000 años AP (Berón y Baffi 2003). Este escenario es diferente al registrado en la subregión Pampa Húmeda, ya que hay sitios con cronologías más tempranas (*e.g.*, El Guanaco 2, Laguna El Doce, Arroyo Frías, Arroyo Seco 2, entre otros; Flegenheimer *et al.* 2010; Avila 2011; Politis *et al.* 2011; Scabuzzo y Politis 2010).

El caso del sitio Cantera de Rodados Villalonga muestra la importancia de poner en valor colecciones particulares de las cuales se obtiene información de diversa índole. En este caso, no sólo se obtuvieron datos bioarqueológicos y cronológicos, sino que la descripción de las condiciones de hallazgo provista por su colector pudieron ser comparados con información geológica generada para el área. En este caso particular, los datos cronológicos obtenidos mostraron un panorama diferente del conocido a nivel areal y produjeron un nuevo estado de la cuestión, realizando aún más la importancia en la consideración de este tipo de colecciones.

Agradecimientos

Se agradece al Sr. Donnay quien nos informó sobre la presencia de restos óseos humanos y nos brindó la posibilidad de analizarlos. A la Dra. Clara Scabuzzo y al Dr. Francisco Zangrando por sus valiosos comentarios realizados a una versión preliminar del manuscrito. A dos evaluadores anónimos por sus comentarios y sugerencias. Las investigaciones fueron subvencionadas por CONICET (PIP-CONICET N° 338) y ANPCYT (PICT N° 264). Agradecemos al INCUAPA-CONICET (FACSO- UNCPBA).

Bibliografía

- Abraham de Vázquez, E., K. Garleff, H. Liebricht, A. Reigaráz, F. Schäbitz, F. Squeo, H. Stingl, H. Veit, y C. Villagrán. 2000. Geomorphology and Paleoecology of the Arid Diagonal in Southern South America. *Geodesy, Geomorphology and Soil Science. Sonderheft ZAG*: 55-61.
- Ambrose, S.H., B.M. Butler, D.B. Hanson, R.L. Hunter-Anderson y H.W. Krueger. 1997. Stable isotopic analysis of human diet in the Marianas Archipelago, Western Pacific. *American Journal of Physical Anthropology* 104: 343-361.
- Avila, J.D. 2011. Resultados de los fechados radiocarbónicos del sitio Laguna El Doce, departamento General López, provincia de Santa Fe. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXVI*: 337-344.
- Bernal, V, P.N. González, S.I. Pérez y H. Pucciarelli. 2008. Entierros humanos del nordeste de Patagonia: Nuevos fechados radiocarbónicos. *Magallania* 36(2): 125-134.
- Berón, M. y I. Baffi. 2003. Procesos de cambio cultural en los cazadores recolectores de la provincia de La Pampa, Argentina. *Intersecciones en Antropología* 4: 29-45.
- Borrero, L. 2011. The archaeology of transformation. *Quaternary Internacional* 245: 178-181.
- Brooks, S.T. y J.M. Suchey 1990. Skeletal age determinations based on the os pubis: A comparison of the Acsádi Nemeskéri and Suchey Brooks Methods. *Human Evolution* 5(3): 227-238.
- Buikstra, J. y D. Ubelaker 1994. Standards for data collection from human skeletal remains. Arkansas Archaeological Survey Research Series N° 44, Arkansas
- Cabrera, A.L. 1976. Regiones fitogeográficas argentinas. En: *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*, tomo II, fascículo 1. Editorial Acme, Buenos Aires.
- Cabrera, A.L. y J. Yepes. 1960. *Mamíferos Sudamericanos*. Tomo I. 2° Edición. EDIAR, Buenos Aires.
- Cobos, V.A., F. Lotto, F. Gordón, y M. Béguelin. 2011. Revalorización y estudio de la colección osteológica humana, Museo

- Regional Municipal de Rada Tilly, Chubut. *Poster presentado en las VIII Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, Malargue, Mendoza.
- Del Papa, M., F. Gordón, J.C. Castro, L. Fuchs, L. Menéndez, A. Di Bastiano y H.M. Pucciarelli. 2011. Un cráneo del norte de Patagonia con modificaciones post mortem. Aproximación mediante técnicas no invasivas. *Intersecciones en Antropología* 12: 349-354.
- DeNiro RJ. 1985. Post-mortem preservation and alteration of in vivo bone collagen isotope ratios in relation to palaeodietary reconstruction. *Nature* 317: 806-809.
- Eugenio, E., y V. Aldazabal. 2004. Los cazadores-recolectores del litoral marítimo del área de bahía San Blas, provincia de Buenos Aires. En: Civalero, M.T., P.M. Fernández, y A.G. Guráieb (eds.), *Contra viento y marea. Arqueología de Patagonia*, pp. 687-700. INAPL-SAA, Buenos Aires.
- Favier Dubois, C. y R. Kokot. 2011. Changing scenarios in Bajo de la Quinta (San Matías Gulf, Northern Patagonia, Argentina): Impact of geomorphologic processes in subsistence and human use of coastal habitats. *Quaternary Internacional* 245(1):103-110.
- Favier Dubois, C. y F.L. Scartascini. 2012. Intensive fishery scenarios on the North Patagonian coast (Río Negro, Argentina) during the Mid-Holocene. *Quaternary International* 256:62-70
- Favier Dubois, C., F. Borella y R. Tykot. 2009. Explorando tendencias en el uso humano del espacio y los recursos en el litoral rionegrino (Argentina) durante el Holoceno medio y tardío. En: Salemme, M., F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez, y E. Manssur (eds.), *Arqueología de la Patagonia - Una mirada desde el último confin*, pp. 985-998. Editorial Utopías, Ushuaia, Tierra del Fuego.
- Flegenheimer, N., C. Bayón, C. Scabuzzo, N. Mazzia, R. Vecchi, C. Weitzel, R. Frontini y M. Colombo. 2010. Early-Holocene Human Skeletal Remains from the Argentinean Pampas. *Current Research in the Pleistocene* 27: 10-12.
- Gómez Otero, J. 2007. Dieta, uso del espacio y evolución en poblaciones cazadoras-recolectoras de la costa centro-septentrional de Patagonia durante el Holoceno medio y tardío. Tesis doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Gordón, F. 2011. Dinámica poblacional, conflicto y violencia en el norte de Patagonia durante el Holoceno tardío: un estudio arqueológico. Tesis doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, La Plata.
- Guichón, R. y J. Suby. 2010. Los restos óseos humanos de la colección de la Misión Salesiana "La Candelaria" (Río Grande, Argentina). *Magallania* 38(2): 121-133.
- Hillson, S. 2000. Dental pathology. En: Katzenberg, M.A. y S.R. Saunders (eds.), *Biological Anthropology of the Human Skeleton*, pp. 249-285. Wiley-Liss, New York.
- Lovejoy, O., R. Meindl, T. Pryzbeck y R. Mensforth. 1985. Chronological methamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology* 68: 15-28.
- Lovell, N.C. 2000. Paleopathological description and diagnosis. En: Katzenberg, M.A. y S.R. Saunders (eds.), *Biological Anthropology of the human skeleton*, pp. 217-248. Wiley-Liss Inc, New York.
- McCormac F.G., A.G. Hogg, P.G. Blakwell, C.E. Buck, T.F. G. Higham y P.J. Reimer. 2004. SHCal04 Southern Hemisphere Calibration 0-1000 cal BP. *Radiocarbon* 46: 1087-1092.
- Martínez, G. 2008-2009. Arqueología del curso inferior del río Colorado: estado actual del conocimiento e implicaciones para la dinámica poblacional de cazadores-recolectores pampeanos-patagónicos. *Cazadores-Recolectores del Cono Sur. Revista de Arqueología* 2: 73-94.
- Martínez, G. y G.A. Martínez. 2011. Late Holocene environmental dynamics in fluvial and aeolian depositional settings: Archaeological record variability at the lower

- basin of the Colorado River (Argentina). *Quaternary International* 245(1): 89-102.
- Martínez, G., A.F. Zangrando y L. Prates. 2009. Isotopic ecology and human palaeo-diets in the Lower Basin of the Colorado River, Buenos Aires Province, Argentina. *International Journal of Osteoarchaeology* 19: 281-296.
- Martínez, G., P. Bayala y G. Flensburg. 2010. Cronología y ocupaciones humanas en Nor-Patagonia Oriental (Pcias. de Buenos Aires y Río Negro): Intensidad de la señal arqueológica, preservación del registro y dinámicas poblacionales. Trabajo presentado en el *XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo.
- Martínez, G., G.A. Martínez, F. Santos, L. Stoessel, A.P. Alcaráz, G. Flensburg, P. Bayala y G. Armentano. 2012. Primeros resultados de la Localidad Arqueológica "El Puma" (curso inferior del río Colorado, Pcia. de Buenos Aires). *Comechingonia. Revista de Arqueología* 16: 93-113.
- Morello, J. 1958. La Provincia Fitogeográfica del Monte. *Opera Lilloana* 2:11-155.
- Ortner, D.J. 2003 Identification of pathological conditions in human skeletal remains. Academic Press, Florida.
- Páez M., F. Schäbitz y S. Stutz. 2001. Modern pollen-vegetation and isopoll maps in southern Argentina. *Journal of Biogeography* 28:997-1021.
- Politis, G., G. Barrientos y T.W. Stafford. 2011. Revising Ameghino: New ^{14}C dates from ancient human skeletons from the Argentine pampas. En: Vialou (Ed.), *Peuplements et Préhistoire en Amérique*, pp. 43-53. Éditions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques. Paris.
- Prates, L., G. Flensburg y P. Bayala. 2010. Caracterización de los entierros humanos del sitio Loma de los Muertos (Valle medio del río Negro, Argentina). *Magallania* 38(1): 147-162.
- Sanguinetti de Bórmida, A.C. 1999. Proyecto Norpatagonia. Arqueología de la Costa Septentrional. Separata de *Anales de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires*: 3-35.
- Scabuzzo, C. y G. Politis. 2010. Entierros secundarios del Holoceno temprano y medio en la región pampeana. *Cazadores-Recolectores del Cono Sur. Revista de Arqueología* 4: 135-155.
- Schäbitz, F. 1994. Holocene climatic variations in northern Patagonia, Argentina. *Palaeogeography, Paleoclimatology, Palaeoecology* 109:287-294.
- Schäbitz, F. 2003. Estudios polínicos del Cuaternario en las regiones áridas del sur de Argentina. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales* 5(2):291-299.
- Schwarcz, M.R. 1991. Some theoretical aspect of isotope paleodiet studies. *Journal of Archaeological Science* 18: 261-275.
- Scott, E.C. 1979. Dental wear scoring technique. *American Journal of Physical Anthropology* 51: 213-218.
- Smith, B.H. 1984. Patterns of molar wear in hunter-gatherers and agriculturalists. *American Journal of Physical Anthropology* 63: 39-56.
- Stoessel, L. 2012. Análisis zooarqueológicos en el curso inferior del río Colorado (provincia de Buenos Aires). Aportes para el conocimiento de la subsistencia de cazadores-recolectores en el Holoceno tardío. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Olavarría.
- Suby, J. 2007. Propiedades estructurales de restos humanos y Paleopatología en Patagonia Austral. Tesis Doctoral inédita. Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata.
- Villamil, C. y R. Scofield. 2003. Evaluación preliminar de la diversidad vegetal en el partido de Villarino (provincia de Buenos Aires). En: *II Jornadas Interdisciplinarias del Sudoeste Bonaerense* 3, pp. 209-219. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.
- Weiler, N. 2000. Evolución de los depósitos litorales en Bahía Anegada, provincia de Buenos Aires, durante el cuaternario tardío. Tesis doctoral inédita. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.